

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ



(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 09 MAR 2006

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b> voir formulaire PCT/IPEA416	
Demande internationale No. PCT/EP2004/053549	Date du dépôt international (jour/mois/année) 16.12.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 17.12.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H01H19/02, H01H19/14		
Déposant SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS et al.		
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 3 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>		
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 27.06.2005	Date d'achèvement du présent rapport 08.03.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Findeli, L N° de téléphone +49 89 2399-7636 	

**Demande internationale n°  
PCT/EP2004/053549**

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :

- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
- ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
- ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)

2. En ce qui concerne les **éléments\*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/EP2004/053549

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-13
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-13
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-13
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: WO 01/48769 A (HILGERS ANGELA ; MOELLER GMBH (DE); KUEPPER WILFRIED (DE)) 5 juillet 2001 (2001-07-05)  
D2: US-A-5 845 365 (HOWIE JR ROBERT K) 8 décembre 1998 (1998-12-08)

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document; voir page 6, ligne 32 - page 8, ligne 11; figures 1,5 et 6) :

Un bouton tournant lumineux pour circuit électrique, comprenant une manette (10) montée pivotante autour d'un axe pour actionner au moins un bloc électrique interrupteur et illuminée par une source lumineuse (die Beleuchtung des Knebels 10 durch eine rückseitig mit der Wahltaste verbundene Lichtquelle) sensiblement disposée selon l'axe, la manette (10) comportant une coiffe (10) formant un disque et une oreille de préhension (voir figure 1) en saillie selon un plan diamétral et délimitant un espace creux.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce bouton tournant lumineux connu en ce que :

- La coiffe (22) est en matériau translucide ou transparent apte à laisser passer la lumière vers l'extérieur,
- la coiffe (22) recouvre une base mécanique (21), intégrée, en matériau opaque et mécaniquement résistant,
- un élément diffuseur de lumière (30) logé dans la manette (20) conduit la lumière provenant de la source lumineuse (S), du dessous de la base (21) jusqu'à l'espace creux (23) de l'oreille (22A).

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme: Permettre une meilleure diffusion de la lumière dans la manette.

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/EP2004/053549

La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes :

Dans D1, en page 7, lignes 21 à 24, il est fait uniquement allusion au fait que le bouton peut être éclairé. Le document D1 ne précise donc pas quelles sont les parties du bouton qui sont translucides et permettent de laisser passer la lumière pour indiquer à l'utilisateur l'état du bouton.

Un Homme du métier connaissant D1 ne serait donc aucunement incité à résoudre le problème de la diffusion de la lumière.

En outre, s'il devait être amené à tenter de résoudre ce problème, les documents cités tels que D1 ou D2 ne divulguent aucun élément pertinent pouvant permettre à un Homme du métier de parvenir à l'invention telle que revendiquée, sans exercer une activité inventive.

Les revendications 2-13 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

### Revendications

1. Bouton tournant lumineux pour circuit électrique, comprenant une manette (20) montée pivotante autour d'un axe (X) pour actionner au moins un bloc électrique interrupteur (12) et illuminée par une source lumineuse (S) sensiblement disposée selon l'axe (X), la manette (20) comportant une coiffe (22) formant un disque (22B) et une oreille de préhension (22A) en saillie selon un plan diamétral et délimitant un espace creux (23), caractérisé par le fait que :
- La coiffe (22) est en matériau translucide ou transparent apte à laisser passer la lumière vers l'extérieur,
  - la coiffe (22) recouvre une base mécanique (21), intégrée, en matériau opaque et mécaniquement résistant,
  - un élément diffuseur de lumière (30) logé dans la manette (20) conduit la lumière provenant de la source lumineuse (S), du dessous de la base (21) jusqu'à l'espace creux (23) de l'oreille (22A).
2. Bouton tournant lumineux selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la base mécanique (21) est de forme générale annulaire et présente sur le dessous au moins un organe d'actionnement (25) coopérant avec un mécanisme (40).
3. Bouton tournant lumineux selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'élément diffuseur de lumière (30) présente une face d'entrée (37) de lumière, traverse la base (21) de forme annulaire par un orifice central (26) aligné avec l'axe (X) et présente un émetteur de lumière (31) dans l'espace creux interne (23) de l'oreille de manière à diffuser la lumière sur les côtés.
4. Bouton tournant lumineux selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'émetteur de lumière (31) logé dans l'espace creux de l'oreille présente une forme en prisme (32) et reçoit la lumière d'un bloc d'entrée de lumière (34) fixé au bas de la manette.
5. Bouton tournant lumineux selon la revendication 3 ou 4, caractérisé par le fait que l'élément diffuseur de lumière (30) est logé dans la manette en étant fixé par emboîte-

ment ou encliquetage et de manière étanche dans la manette, l'émetteur de lumière étant lui-même logé de manière étanche dans l'espace creux de l'oreille.

5 6. Bouton tournant lumineux selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la manette comporte dans l'oreille de préhension (22A), un index (27) de visualisation de position angulaire fait du même matériau que la base mécanique (21) et venant de moulage avec celle-ci.

10 7. Bouton tournant lumineux selon la revendication 6, caractérisé par le fait que l'index (27) est en forme générale de L.

15 8. Bouton tournant lumineux selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la manette (20) est réalisée par bi-injection du matériau de la base (21) et du matériau de la coiffe extérieure (22).

20 9. Bouton tournant lumineux selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la manette (20) est solidaire d'un actionneur rotatif tubulaire (50) dont l'alésage central laisse passer le faisceau lumineux issu de la source (S) et qui est dotée de formes de came (52) agissant sur au moins un curseur (71, 72) de commande de bloc électrique.

25 10. Bouton tournant lumineux selon la revendication 9, caractérisé par le fait que l'actionneur rotatif tubulaire (50) comporte une partie tubulaire qui est encliquetée près d'une extrémité sur un collet central (22) de la manette (20) et comporte à l'autre extrémité les formes de came (52) pour déplacer les curseurs.

30 11. Bouton tournant lumineux selon la revendication 9 ou 10, caractérisé par le fait qu'il loge au fond d'une cuvette ménagée dans la collerette (80) logeant elle même la manette, un joint d'étanchéité (60) qui présente une lèvre (61) en appui contre l'actionneur tubulaire (50).

12. Bouton tournant lumineux selon la revendication 11, caractérisé par le fait que le joint d'étanchéité (60) est raidi au moyen d'une armature (63).

35 13. Bouton tournant lumineux selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'oreille de préhension (22) est en matériau translucide ou transparent incolore, la

couleur de la lumière émise par la source (S) et transmise à l'oreille de préhension étant corrélée à celle du matériau de la base mécanique (21).